

Краснодарский край
Город Сочи
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 100 г. Сочи
имени Героя Советского Союза Худякова И. С.

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МОБУ СОШ № 100 г. Сочи
им. Героя Советского Союза
Худякова И. С.
от 30 августа 2023 г. Протокол № 1
Председатель педагогического совета
_____ С.А.Пинязева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

Наименование курса **«ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ»**

Срок реализации 1 год

Количество часов -34 часа

Класс -9

Учитель математики- Рылькова Н.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

В СООТВЕТСТВИИ с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, Приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года); Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р. Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672

НА ОСНОВЕ учебного пособия Математика. Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов/ под ред. И.В. Яценко – Москва; Издательство «Национальное образование», 2023

Содержание

Пояснительная записка	3
Актуальность и назначение программы.....	3
Цели изучения курса внеурочной деятельности «Практико-ориентированные задачи.....	4
Место курса внеурочной деятельности в учебном плане.....	5
Взаимосвязь с программой воспитания	5
Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности	5
Личностные результаты	5
Метапредметные результаты	5
Предметные результаты	6
Содержание курса внеурочной деятельности	8
Тематическое планирование	9

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «Практико-ориентированные задачи» для учащихся 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Закона об образовании в РФ №273-ФЗ от 29.12.2012года.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р.
- Календарного учебного графика.

Актуальность:

Данный курс по математике ориентирован на практические задачи и представляет собой важный шаг в развитии образовательной системы. Он поможет ученикам не только освоить математические навыки, но и научиться применять их на практике, что является особенно важным в современном мире.

Математика является неотъемлемой частью нашей жизни, и ее знание и умение применять необходимо для решения многих задач в различных сферах деятельности. Например, в экономике, финансах, технике, науке и многих других областях.

Кроме того, данный курс поможет ученикам развить свое логическое и творческое мышление, что также является важным навыком в современном мире. Ведь сегодня все больше и больше работодателей ценят умение решать нестандартные задачи и находить необычные решения.

Практико-ориентированные задачи должны присутствовать на протяжении всего образовательного процесса в школе. Они должны быть творческими и неоднотипными, чтобы учащиеся могли самостоятельно искать оптимальные способы их решения. При этом важно, чтобы задачи были представлены последовательно, от простых к сложным, чтобы учащиеся могли осознанно и наглядно усваивать материал.

Также стоит отметить, что данная программа поможет ученикам подготовиться к экзамену по математике в форме ОГЭ. Ведь задания на экзамене ориентированы на практические задачи, и умение решать такие задачи будет являться важным преимуществом при сдаче экзамена.

Данная программа является частью общего тренда в образовании, когда все больше и больше внимания уделяется практическим навыкам. Ведь сегодня работодатели ценят не только теоретические знания, но и практические навыки, которые можно применить на работе. Поэтому данный курс поможет ученикам подготовиться к будущей профессиональной деятельности и стать более востребованными на рынке труда.

Цель:

Для обеспечения успешной сдачи итогового тестирования по типу ОГЭ необходимо эффективно организовать систематическое повторение математического курса, чтобы обучающиеся могли приобрести опыт решения разнообразных задач. Это позволит им уверенно справиться с требованиями тестирования и достичь хороших результатов.

Задачи программы:

Образовательные:

- Обоснование понятия практико-ориентированных задач и их внедрение в образовательный процесс средней школы с целью развития ключевых компетенций и подготовки к ОГЭ по математике.
- Приобретение практических навыков при решении заданий ОГЭ как на базовом, так и на повышенном уровне сложности.
- Выработка умений решать практико-ориентированные задачи, что способствует расширению математического кругозора обучающихся.

Воспитательные:

- Содействие развитию интереса к изучению математики.
- Формирование у обучающихся положительного эмоционально-целостного отношения к предмету.
- Воспитание внимательности, настойчивости, терпения, аккуратности и правильности в оформлении заданий.

Развивающие цели:

- Создание условий для развития аналитических способностей обучающихся, включая умение анализировать, сопоставлять, сравнивать, обобщать познавательные объекты и делать выводы.

- Создание условий для развития памяти, внимания и воображения.
- Создание условий для развития логического мышления, познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, а также умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ОГЭ.
- Создание условий для формирования функциональной математической грамотности учащихся.

Место предмета в учебном плане:

Программа может быть реализована в работе со школьниками 8 и 9 классов. Программа курса рассчитана на 34 часа, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как практические занятия, применение метода проблемно-поискового обучения, реализация проектной деятельности, коллективная и партнерская работа, представление результатов через презентации, воплощение идей в ролевых играх, осуществление поиска информации.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю, 34 учебные недели

ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом рекомендаций Примерной программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие учащегося. Это проявляется: в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в примерной программе воспитания; в возможности включения школьников в деятельность, организуемую образовательной организацией в рамках модуля программы воспитания; в интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на её основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчёркивается Примерной программой воспитания.

Планируемые результаты освоения программы:

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные:

- Приобретение навыков решения задач.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности при подготовке к экзаменам.
- Усиление способности к сотрудничеству с взрослыми и сверстниками при решении практических задач.
- Сформированность умения анализировать проблемы и нахождение источников для их решения.
- Освоение методов поиска разнообразных путей решения задач и их оценки.

Метапредметные:

Познавательные:

- овладение методами решения творческих и поисковых задач;
- использование разнообразных подходов к поиску, сбору, обработке, анализу, организации, передаче и интерпретации информации, включая использование источников, таких как газеты, журналы и интернет-сайты;
- формирование умения представлять информацию в различных форматах, таких как таблицы, схемы, графики и диаграммы;
- развитие логических действий: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений и ассоциаций с известными понятиями;
- освоение основных понятий в различных областях знаний.

Регулятивные:

- понимание цели своих действий;
- планирование действий с поддержкой учителя и самостоятельно;
- проявление инициативы в познавательной и творческой деятельности;
- оценка правильности выполненных действий, включая самооценку и взаимооценку;
- адекватное восприятие предложений со стороны товарищей, учителей и родителей.

Коммуникативные:

- создание текстов в устной и письменной форме;
- готовность к слушанию собеседника и ведению диалога;
- умение аргументировать свою точку зрения и оценивать события;
- способность определить общую цель и пути её достижения, договариваться о распределении функций и ролей в совместной

деятельности, осуществлять взаимный контроль и адекватно оценивать поведение всех участников;

- овладение разнообразными формами публичных выступлений (высказываниями, монологами, дискуссиями) в соответствии с этическими нормами и правилами ведения диалога;

Предметные результаты должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- Понимание математики как инструмента для анализа реальных событий и явлений: Учащиеся должны осознавать, что математика – это не только набор абстрактных правил, но и метод познания окружающего мира. Она дает способ описывать и исследовать разнообразные процессы и явления.
- Узнавание роли математики в глобальном историческом контексте: Одной из задач является формирование осознания о важности математики в развитии не только России, но и мировой науки и технологий. Ученикам следует понимать, как математика оказывает влияние на различные сферы человеческой жизни.
- Развитие навыков работы с учебными математическими текстами: Помимо освоения математического содержания, ученики должны уметь анализировать учебные материалы, извлекать необходимую информацию из текстов, точно и четко выражать свои мысли, используя специфическую терминологию и символику. Они также должны способствовать классификации данных, предоставлять логические обоснования и проводить доказательства математических утверждений.
- Формирование позитивного отношения к математике в целом и к текстовым задачам в частности: Важно, чтобы учащиеся развивали положительное отношение к предмету "математика" и понимали, что текстовые задачи не только проверяют их знания, но и помогают применять математические методы для решения практических задач.

Ученик будет обладать способностью:

- Разбираться в тексте задачи: определять суть задачи, выделять важные детали, определять искомые величины;
- Находить и извлекать нужную информацию из текста задачи, рисунков или таблиц для решения поставленных вопросов;
- Создавать модель ситуации, описанной в задаче;

- Использовать соответствующие символы и обозначения для моделирования ситуации;
- Составлять последовательность шагов (алгоритм) для решения задачи;
- Объяснять и обосновывать свои действия;
- Воспроизводить способ решения задачи;
- Сравнить полученные результаты с условием задачи;
- Выбирать наиболее эффективные методы решения;
- Оценивать правильность предложенного решения задачи;
- Активно участвовать в учебном диалоге, анализировать процесс поиска решения и его результаты;
- Создавать простые задачи;
- Ориентироваться по направлениям "влево", "вправо", "вверх" и "вниз";
- Идентифицировать точку начала движения, числа и стрелки, указывающие направление движения;
- Выполнять рисование линий по заданному маршруту (по алгоритму);
- Выделять фигуры заданной формы на сложных чертежах.

Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Виды практико- ориентированных задач в ОГЭ по математике

Раздел 2. Задачи о дачном участке. Работа с единицами измерения; Округление чисел; Процент от числа, число по его проценту; Дробь от числа, число по его дроби; Основное свойство пропорции; Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работать с графиками; Работа с геометрическими формулами; Знаковая символика;

Раздел 3. Задачи про планировку двухкомнатной квартиры. Работа с единицами измерения; Округление чисел; Процент от числа, число по его проценту; Дробь от числа, число по его дроби; Основное свойство пропорции; Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работать с графиками; Работа с геометрическими формулами; Знаковая символика;

Раздел 4. Задачи про план местности. Работа с единицами измерения; Округление чисел; Процент от числа, число по его проценту; Дробь от числа, число по его дроби; Основное свойство пропорции; Разбираться в

изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работать с графиками; Работа с геометрическими формулами; Работа с текстом, с таблицей; Знаковая символика;

Раздел 5. Задачи о земледелии в горных районах страны. Теорема Пифагора; Пропорция; Проценты; Работа с текстом, с таблицей; Геометрические формулы; Выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров

Раздел 6. Задачи про установку печи в бане. Понятие производительности труда; Зависимость объема выполненной работы от производительности и времени ее выполнения; Задачи на планирование; Проценты; Выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров

Раздел 7. Задачи про автомобильные шины. Пропорция; Проценты; Окружность; Знаковая символика.

Раздел 8. Задачи про теплицу. Площадь; Периметр.

Раздел 9. Задачи про формат листов А4. Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работа с геометрическими формулами; Работа с единицами измерения.

Раздел 10. Задачи о мобильном интернете и трафике. Работа с таблицами, графиками; Пропорция; Проценты

Раздел 11. Задачи про ОСАГО. Работа с таблицами; Знаковая символика

Раздел 12. Задачи про схемы метро. Работа с единицами измерения; Работа с текстом, с таблицей; Разбираться в изображении рисунков, планов, схем.

Тематическое планирование:

Раздел	Основное содержание	Деятельность школьников
Виды практико-ориентированных задач в ОГЭ по математике (1 ч);		
Задачи о дачном участке (3 ч);	Работа с единицами измерения; Округление чисел; Процент от числа, число по его проценту; Дробь от	выявление зависимостей между величинами, входящими в текст задачи, и перевод этих

	<p>числа, число по его дроби; Основное свойство пропорции; Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работать с графиками; Работа с геометрическими формулами; Знаковая символика;</p>	<p>зависимостей на математический язык</p> <p>умения и навыки моделирования реальных объектов и явлений, умение выделять условие задачи (что дано) и заключение (что необходимо найти) умение работать с графиками, геометрическими формулами</p>
<p>Задачи про планировку двухкомнатной квартиры (2 часа)</p>	<p>Работа с единицами измерения; Округление чисел; Процент от числа, число по его проценту; Дробь от числа, число по его дроби; Основное свойство пропорции; Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работать с графиками; Работа с геометрическими формулами; Знаковая символика;</p>	<p>выявление зависимостей между величинами, входящими в текст задачи, и перевод этих зависимостей на математический язык умение работать с графиками, геометрическими формулами</p>
<p>Задачи про план местности (3 часа);</p>	<p>Работа с единицами измерения; Округление чисел; Процент от числа, число по его проценту; Дробь от числа, число по его дроби; Основное свойство пропорции; Разбираться в</p>	<p>умение внимательно читать текст задачи; умение проводить первичный анализ текста задачи – выделять условие и вопрос задачи; умение оформлять краткую запись текста</p>

	<p>изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работать с графиками; Работа с геометрическими формулами; Работа с текстом, с таблицей; Знаковая символика;</p>	<p>задачи; умение выполнять чертежи (рисунки), таблицы по тексту задачи.</p>
<p>Задачи о земледелии в горных районах страны (3 часа);</p>	<p>Теорема Пифагора; Пропорция; Проценты; Работа с текстом, с таблицей; Геометрические формулы;</p> <p>Выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров</p>	<p>выявление зависимостей между величинами, входящими в текст задачи, и перевод этих зависимостей на математический язык умения и навыки моделирования реальных объектов и явлений, умение выделять условие задачи (что дано) и заключение (что необходимо найти) умение работать с графиками и таблицами, геометрическими формулами</p>
<p>Задачи про установку печи в бане (3 часа);</p>	<p>Понятие производительности труда; Зависимость объема выполненной работы от производительности и времени ее выполнения; Задачи на планирование; Проценты; Выбор наиболее выгодных условий для покупки и транспортировки товаров</p>	<p>выявление зависимостей между величинами, входящими в текст задачи, и перевод этих зависимостей на математический язык умения и навыки моделирования реальных объектов и явлений, умение выделять условие задачи (что дано) и заключение (что</p>

		необходимо найти) умение работать с графиками и таблицами, геометрическими формулами
Задачи про автомобильные шины (3 часа);	Пропорция; Проценты; Окружность; Знаковая символика;	выявление зависимостей между величинами, входящими в текст задачи, и перевод этих зависимостей на математический язык умения и навыки моделирования реальных объектов и явлений, умение выделять условие задачи (что дано) и заключение (что необходимо найти) умение работать с графиками и таблицами, геометрическими формулами
Задачи про теплицу (3 часа);	Площадь; Периметр;	выявление зависимостей между величинами, входящими в текст задачи, и перевод этих зависимостей на математический язык умения и навыки моделирования реальных объектов и явлений, умение выделять условие задачи (что дано) и заключение (что необходимо найти)
Задачи про формат листов А4 (3 часа);	Разбираться в изображении рисунков, планов и масштабах фигур; Работа с геометрическими формулами; Работа с единицами измерения;	
Задачи о мобильном интернете и трафике (3 часа)	Работа с таблицами, графиками; Пропорция; Проценты;	умение работать с графиками и таблицами,

Задачи про ОСАГО (3 часа);	Работа с таблицами; Знаковая символика;	геометрическими формулами
Задачи про схемы метро (2 часа);	Работа с единицами измерения; Работа с текстом, с таблицей; Разбираться в изображении рисунков, планов, схем;	
Решение тренировочных вариантов ОГЭ (2 часа)		